

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 6 日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/040567 A1

(51) 国際特許分類: F01N 3/00, 3/08
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012938
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 6 日 (06.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-365375
2003 年 10 月 27 日 (27.10.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産
ディーゼル工業株式会社 (NISSAN DIESEL MOTOR

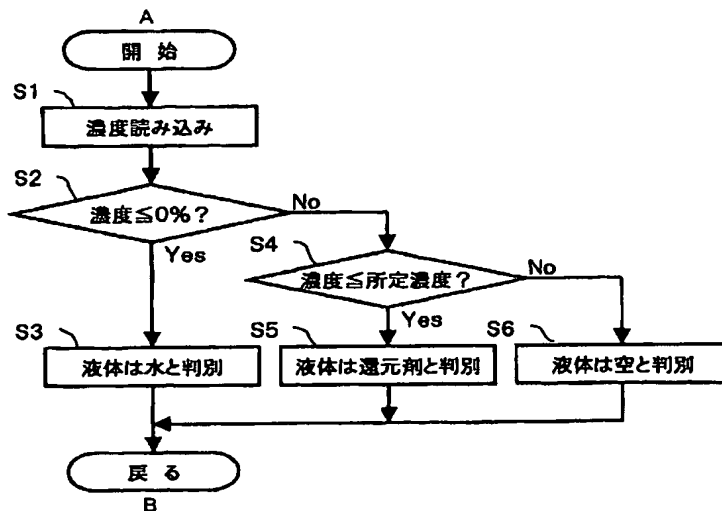
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字巷丁
目 1 番地 Saitama (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 仁科 充広
(NISHINA, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上
尾市大字巷丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式
会社内 Saitama (JP). 加藤 寿一 (KATOU, Toshikazu)
[JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字巷丁目 1 番地
日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 栗田 弘
之 (KURITA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上
尾市大字巷丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式
会社内 Saitama (JP).

[続葉有]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR DISCRIMINATING LIQUID

(54) 発明の名称: 液体判別装置及び液体判別方法



A... START
S1... READING CONCENTRATION
S2... CONCENTRATION ≤ 0 % ?
S3... LIQUID IS DISCRIMINATED TO BE WATER
S4... CONCENTRATION ≤ PREDETERMINED CONCENTRATION ?
S5... LIQUID IS DISCRIMINATED TO BE REDUCING AGENT
S6... LIQUID IS DISCRIMINATED TO BE ABSENT
B... RETURN

(57) Abstract: A concentration sensor for detecting a concentration of a liquid reducing agent through heat transfer characteristics between separate two points is provided in a storage tank for storing a liquid supplied to an NO_x reduction catalyst. When the concentration read from the concentration sensor is 0 % or less, the liquid is discriminated to be water, that is, it is utilized that when water is converted to the concentration of a liquid reducing agent, it is 0 %, and it is also 0 % even when the concentration is reduced by convection. When the concentration is greater than a predetermined value, it is discriminated that no liquid is present, since it is considered that the output of the sensor is abnormal because of the absence of a liquid in the tank. On the other hand, when the concentration is greater than 0 % and less than a predetermined value, the liquid is discriminated to be the liquid reducing agent, provided that the concentration value may include an error.

(57) 要約: NO_x還元触媒に供給される液体が貯蔵される貯蔵タンクに、離間した2点間の熱伝達特性を介して液体還元剤の濃度を検出する濃度センサを取り付ける。

そして、濃度センサから濃度を読み込み、その濃度が0%以下であれば液体は水であると判別する。即ち、

[続葉有]